

(19)  Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 077 672 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.06.2002 Patentblatt 2002/23

(51) Int Cl.7: **A61K 7/42, A61K 7/48**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP99/02203

(21) Anmeldenummer: 99917931.0

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 99/51197 (14.10.1999 Gazette 1999/41)

(22) Anmeldetag: 31.03.1999

(54) **SONNENSCHUTZMITTEL**
SUNSCREENS
AGENTS DE PROTECTION SOLAIRE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR IT

(30) Priorität: 06.04.1998 DE 19815086

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.02.2001 Patentblatt 2001/09

(73) Patentinhaber: **Cognis Deutschland GmbH & Co.
KG**
40569 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:
• **HÖRNER, Viola**
D-40593 Düsseldorf (DE)
• **KÜHNE, Sabine**
D-42781 Haan (DE)
• **WACHTER, Rolf**
D-40595 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-95/01773 **WO-A-98/38966**
DE-A- 4 323 615 **FR-A- 2 511 243**
US-A- 4 707 354

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

EP 1 077 672 B1

Tab. 4 (fortgesetzt)

Sonnenschutzlotion (Mengenangaben als Gew.-%) Rezepturen 8 und 9			
Komponente	Handelsname	8	9
Wasser		ad 100	
Hautverträglichkeit		++	+

Tab. 5

Lippenschutzlotion (Mengenangaben als Gew.-%) Rezepturen 10 und 11			
Komponente	Handelsname	10	11
Cera alba bees wax	Bienenwachs 8100	6,5	5,0
Candelilla wax	Candelilla Wax	7,0	5,0
Carnauba wax	Carnauba Wax	5,5	7,0
Ricinusfetsäuretriglycerid	Castor Oil	18,0	18,0
Tocopherol	Copherol F 1300	2,0	2,0
Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearate	Dehymuls PGPH	4,0	4,0
Octyldodecanol	Eutanol G	17,0	17,0
	Farbpigmente	2,0	
Soybean sterol	Generol 122 N	2,5	
Glyceryl laurate	Monomuls 90-L 12	3,0	3,0
Caprylic/capric triglyceride	Myritol 318	14,0	14,0
Propylene glycol dicaprylate/dicaprate	Myritol PC	6,0	8,0
Marine DNA ¹⁾	Hydagen MDNA ¹⁾	0,5	0,5
Butyl methoxydibenzoylmethane	Parasol 1789	2,5	2,5
Benzophenone-3	Neo-Hellogan BB	1,0	1,0
Aqua	Wasser	Ad 100	
Hautverträglichkeit		++	++

¹⁾ Desoxyribonucleinsäure: Molekulargewicht ca. 70000, Reinheit (bestimmt durch spektrophotometrische Messung der Absorption bei 280 nm sowie 260 nm): mindestens 1,7.

Patentansprüche

1. Kosmetische Mittel, enthaltend

- (a) 0.001 bis 0.5 Gew. % (Desoxy)ribonucleinsäuren und
(b) 1 bis 20 Gew. % UV-Lichtschutzfilter

2. Kosmetische Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie als weitere Komponenten

- (c) Emulgatoren und (d) Ölkörper enthalten.

3. Mittel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie UV-Lichtschutzfilter enthalten, die ausgewählt sind aus der Gruppe, die gebildet wird von 3-Benzylidencampher und dessen Derivaten, 4-Aminobenzoesäurederivaten, Estern der Zimtsäure, Estern der Salicylsäure, Derivaten des Benzophenons, Estern der Benzal-malonsäure, Triazinderivaten, Propan-1,3-dionen, 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäure und deren Salzen, Sulfonsäurederivaten von Benzophenonen, Sulfonsäurederivaten des 3-Benzylidencamphers, sowie Benzoylmethanderivaten.

4. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie als UV-Lichtschutzfilter feindisperse Me-

talloxide bzw. Salze enthalten, die ausgewählt sind aus der Gruppe, die gebildet wird von Titandioxid, Zinkoxid, Eisenoxid, Aluminiumoxid, Ceroxid, Zirkonoxid, Silicate (Talk), Bariumsulfat und Zinksearot.

5. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie als UV-Lichtschutzmittel Antioxidantien enthalten, die ausgewählt sind aus der Gruppe, die gebildet wird von Superoxid-Dismutase, Tocopherolen (Vitamin E) und Ascorbinsäure (Vitamin C).

8. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie Ölkörper enthalten, die ausgewählt sind aus der Gruppe, die gebildet wird von Guerbetalkoholen auf Basis von Fettalkoholen mit 6 bis 18, Estern von linearen C_6 - C_{22} -Fettsäuren mit linearen C_6 - C_{22} -Fettalkoholen, Estern von verzweigten C_6 - C_{13} -Carbonsäuren mit linearen C_6 - C_{22} -Fettalkoholen, Estern von linearen C_6 - C_{22} -Fettsäuren mit verzweigten Alkoholen, Estern von linearen und/oder verzweigten Fettsäuren mit mehrwertigen Alkoholen und/oder Guerbetalkoholen, Triglyceriden auf Basis C_8 - C_{10} -Fettsäuren, flüssigen Mono-/Di-/Triglyceridmischungen auf Basis von C_8 - C_{18} -Fettsäuren, Estern von C_6 - C_{22} -Fettalkoholen und/oder Guerbetalkoholen mit aromatischen Carbonsäuren, Estern von C_2 - C_{12} -Dicarbonsäuren mit linearen oder verzweigten Alkoholen mit 1 bis 22 Kohlenstoffatomen oder Polyolen mit 2 bis 10 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen, pflanzliche Ölen, verzweigten primären Alkoholen, substituierten Cyclohexanen, linearen C_6 - C_{22} -Fettalkoholcarbonaten, Guerbetcarbonaten, Estern der Benzoesäure mit linearen und/oder verzweigten C_6 - C_{22} -Alkoholen, Dialkylethern, Ringöffnungsprodukten von epoxidierten Fettsäureestern mit Polyolen, aliphatischen bzw. naphthenischen Kohlenwasserstoffen sowie Siliconölen.

7. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß sie Emulgatoren enthalten, die ausgewählt sind aus der Gruppe, die gebildet wird von

(c1) Anlagerungsprodukten von 2 bis 30 Mol Ethylenoxid und/oder 0 bis 5 Mol Propylenoxid an lineare Fettalkohole mit 8 bis 22 C-Atomen, an Fettsäuren mit 12 bis 22 C-Atomen und an Alkylphenole mit 8 bis 15 C-Atomen in der Alkylgruppe;

(c2) C_{12-18} -Fettsäuremono- und -diestern von Anlagerungsprodukten von 1 bis 30 Mol Ethylenoxid an Glycerin;

(c3) Glycerinmono- und -diestern und Sorbitanmono- und -diestern von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen und deren Ethylenoxidanlagerungsprodukten;

(c4) Alkylmono- und -oligoglycosiden mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen im Alkylrest und deren ethoxylierten Analoga;

(c5) Anlagerungsprodukten von 15 bis 60 Mol Ethylenoxid an Ricinusöl und/oder gehärtetes Ricinusöl;

(c6) Polyol- und insbesondere Polyglycerinestern;

(c7) Anlagerungsprodukten von 2 bis 15 Mol Ethylenoxid an Ricinusöl und/oder gehärtetes Ricinusöl;

(c8) Partialestern auf Basis linearer, verzweigter, ungesättigter bzw. gesättigter C_8-22 -Fettsäuren, Ricinolsäure sowie 12-Hydroxystearinsäure und Glycerin, Polyglycerin, Pentaerythrit, Dipentaerythrit, Zuckeralkoholen, Alkylglucosiden sowie Polyglucosiden;

(c9) Mono-, Di- und Trialkylphosphaten sowie Mono-, Di- und/oder Tri-PEG-alkylphosphaten;

(c10) Wollwachsalkoholen;

(c11) Polysiloxan-Polyalkyl-Polyether-Copolymeren bzw. entsprechende Derivaten;

(c12) Mischestern aus Pentaerythrit, Fettsäuren, Citronensäure und Fettalkohol und/oder Mischester von Fettsäuren mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, Methylglucose und Polyolen;

(c13) Polyalkylenglycolen;

(c14) Betainen;

(c15) Esterquats.

8. Verwendung von Mitteln, enthaltend

(a) 0.001 bis 0.5 Gew. % (Desoxy)ribonucleinsäuren und

(b) 1 bis 20 Gew. % UV-Lichtschutzfilter

zur Herstellung von Sonnenschutzmitteln.

9. Verwendung von Mitteln, enthaltend

(a) 0.001 bis 0.5 Gew. % (Desoxy)ribonucleinsäuren und

(b) 1 bis 20 Gew. % UV-Lichtschutzfilter

zur Herstellung von Alter-Sun Präparaten.

Claims

1. Cosmetic compositions containing

- a) 0.001 to 0.5% by weight (deoxy)ribonucleic acids and
- b) 1 to 20% by weight UV filters.

2. Cosmetic compositions as claimed in claim 1, characterized in that they contain emulsifiers c) and oil components d) as further components.

3. Compositions as claimed in claims 1 and 2, characterized in that they contain UV filters selected from the group consisting of 3-benzylidene camphor and derivatives thereof, 4-aminobenzonic acid derivatives, esters of cinnamic acid, esters of salicylic acid, derivatives of benzophenone, esters of benzal malonic acid, triazine derivatives, propane-1,3-diones, 2-phenylbenzimidazole-5-sulfonic acid and salts thereof, sulfonic acid derivatives of benzophenone, sulfonic acid derivatives of 3-benzylidene camphor and benzoyl methane derivatives.

4. Compositions as claimed in claims 1 to 3, characterized in that they contain finely dispersed metal oxides or salts selected from the group consisting of titanium dioxide, zinc oxide, iron oxide, aluminium oxide, cerium oxide, zirconium oxide, silicate (talcum), barium sulfate and zinc stearate as UV filters.

5. Compositions as claimed in claims 1 to 4, characterized in that they contain antioxidants selected from the group consisting of Superoxid-Dismutase, tocopherols (vitamin E) and ascorbic acid (vitamin C) as UV filters.

6. Compositions as claimed in claim 1, characterized in that they contain oil components selected from the group consisting of Guerbet alcohols based on fatty alcohols containing 6 to 18 carbon atoms, esters of linear C₈₋₂₂ fatty acids with linear C₈₋₂₂ fatty alcohols, esters of branched C₈₋₁₃ carboxylic acids with linear C₈₋₂₂ fatty alcohols, esters of linear C₈₋₂₂ fatty acids with branched alcohols, esters of linear and/or branched fatty acids with polyhydric alcohols and/or Guerbet alcohols, triglycerides based on C₆₋₁₀ fatty acids, liquid mono-/di-/triglyceride mixtures based on C₈₋₁₈ fatty acids, esters of C₆₋₂₂ fatty alcohols and/or Guerbet alcohols with aromatic carboxylic acids, esters of C₂₋₁₂ dicarboxylic acids with linear or branched alcohols containing 1 to 22 carbon atoms or polyols containing 2 to 10 carbon atoms and 2 to 6 hydroxyl groups, vegetable oils, branched primary alcohols, substituted cyclohexanes, linear C₆₋₂₂ fatty alcohol carbonates, Guerbet carbonates, esters of benzoic acid with linear and/or branched C₆₋₂₂ alcohols, dialkyl ethers, ring opening products of epoxidized fatty acid esters with polyols, aliphatic or naphthenic hydrocarbons and silicone oils.

7. Compositions as claimed in claims 1 to 6, characterized in that they contain emulsifiers selected from the group consisting of

(c1) products of the addition of 2 to 30 moles of ethylene oxide and/or 0 to 5 moles of propylene oxide onto linear fatty alcohols containing 8 to 22 carbon atoms, onto fatty acids containing 12 to 22 carbon atoms and onto alkylphenols containing 8 to 15 carbon atoms in the alkyl group;

(c2) C₁₂₋₁₈ fatty acid monoesters and diesters of products of the addition of 1 to 30 moles of ethylene oxide onto glycerol;

(c3) glycerol monoesters and diesters and sorbitan monoesters and diesters of saturated and unsaturated fatty acids containing 6 to 22 carbon atoms and ethylene oxide adducts thereof;

(c4) alkyl mono- and oligoglycosides containing 8 to 22 carbon atoms in the alkyl group and ethoxylated analogs thereof;

(c5) adducts of 15 to 60 moles of ethylene oxide with castor oil and/or hydrogenated castor oil;

(c6) polyol esters and, in particular, polyglycerol esters;

(c7) products of the addition of 2 to 15 moles of ethylene oxide onto castor oil and/or hydrogenated castor oil;

(c8) partial esters based on linear, branched, unsaturated or saturated C₈₋₂₂ fatty acids, ricinoleic acid and 12-hydroxystearic acid and glycerol, polyglycerol, pentaerythritol, dipentaerythritol, sugar alcohols, alkyl glucosides and polyglucosides;

(c9) mono-, di- and trialkyl phosphates and mono-, di- and/or tri-PEG-alkyl phosphates;

(c10) wool wax alcohols;

- (c11) polysiloxane/polyalkyl polyether copolymers and corresponding derivatives;
- (c12) mixed esters of pentaerythritol, fatty acids, citric acid and fatty alcohol and/or mixed esters of fatty acids containing 6 to 22 carbon atoms, methyl glucose and polyols;
- (c13) polyalkylene glycols;
- (c14) betaines;
- (c15) esterquats.

8. The use of compositions containing

- (a) 0.001 to 0.5% by weight (desoxy)ribonucleic acids and
- (b) 1 to 20% by weight UV filters

for the production of sun protection compositions.

9. The use of compositions containing

- (a) 0.001 to 0.5% by weight (desoxy)ribonucleic acids and
- (b) 1 to 20% by weight UV filters

for the production of after-sun preparations.

Revendications

1. Préparations cosmétiques contenant :

- a) de 0,001 à 0,5 % en poids d'acides (désoxy)ribonucléiques et,
- b) de 1 à 20 % en poids de filtre protecteur contre la lumière UV.

2. Préparations cosmétiques selon la revendication 1, caractérisées en ce qu'elles renferment comme autres composants :

- c) des agents émulsionnants, et
- d) des composés huileux.

3. Préparations cosmétiques selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisées en ce qu'elles contiennent des filtres protecteurs contre la lumière UV qui sont choisis dans le groupe qui est formé du

3-benzylidène camphre, et de ses dérivés, de dérivés de l'acide 4-aminobenzoïque, d'esters d'acide cinnamique, d'esters de l'acide salicylique, de dérivés de la benzophénone, d'esters de l'acide benzalmalonique, de dérivés de la triazine, de propane-1,3-diones, de l'acide 2-phénylbenzimidazolyl-5-sulfonique, et de ses sels, de dérivés d'acide sulfonique de benzophénone, de dérivés acide sulfonique du 3-benzylidène camphre ainsi que de dérivés du benzoylméthane.

4. Préparations selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisées en ce qu'elles contiennent comme filtre protecteur contre la lumière UV, des oxydes métalliques finement dispersés ou des sels qui sont choisis dans le groupe qui est formé du dioxyde de titane, de l'oxyde de zinc, de l'oxyde de fer, de l'oxyde d'aluminium, de l'oxyde de cérium, de l'oxyde de zirconium, de silicates (talc), du sulfate de baryum et du stéarate de zinc.

5. Préparations selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisées en ce qu'elles contiennent des antioxydants comme agent protecteur contre la lumière UV qui sont choisis dans le groupe formé de la superoxydismutase, des tocophérols (vitamine E) et de l'acide ascorbique (vitamine C).

6. Préparations selon la revendication 1,

caractérisées en ce qu'

elles contiennent des composés huileux qui sont choisis dans le groupe formé des alcools de Guerbet à base d'alcools gras ayant de 6 à 18 atomes de carbone, des esters d'acides gras linéaires en C_6-C_{22} avec des alcools gras linéaires en C_6-C_{22} , des esters d'acides carboxyliques ramifiés en C_6-C_{13} avec des alcools gras linéaires en C_6-C_{22} , des esters d'acides gras linéaires en C_6-C_{22} avec des alcools ramifiés, des esters d'acides gras linéaires et/ou ramifiés avec des alcools plurifonctionnels et/ou des alcools de Guerbet, des triglycérides à base d'acides gras en C_6-C_{18} , des mélanges liquides de mono/di/triglycérides à base d'acides gras en C_6-C_{18} , des esters d'alcools gras en C_6-C_{22} et/ou d'alcools de Guerbet avec des acides carboxyliques aromatiques, des esters d'acides dicarboxyliques en C_2-C_{12} avec des alcools linéaires ou ramifiés ayant de 1 à 22 atomes de carbone ou des polyols ayant de 2 à 10 atomes de carbone et de 2 à 5 groupes hydroxyle, des huiles végétales, des alcools primaires ramifiés, des cyclohexanes substitués, des carbonates d'alcool gras linéaires en C_6-C_{22} , des esters d'acide benzoïque avec des alcools linéaires et/ou ramifiés en C_6-C_{22} , des éthers de dialcyle, des produits d'ouverture du cycle d'esters d'acide gras époxydés avec des polyols, des hydrocarbures aliphatiques ou naphéniques ainsi que des huiles de silicone.

7. Préparations selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisées en ce qu'

elles renferment des agents émulsionnants qui sont choisis dans le groupe formé :

- c1) des produits d'addition de 2 à 30 mol d'oxyde d'éthylène et/ou de 0 à 5 mol d'oxyde de propylène, sur des alcools gras linéaires ayant de 8 à 22 atomes de carbone, sur des acides gras ayant de 12 à 22 atomes de carbone et sur des alkylphénols ayant de 8 à 15 atomes de carbone dans le groupe alkyle ;
- c2) des mono- et des diesters d'acide gras en $C_{12}-C_{18}$ de produits d'addition de 1 à 30 mol d'oxyde d'éthylène sur le glycérol,
- c3) des mono- et des diesters de glycérol et de mono- et de diesters de sorbitane avec des acides gras saturés et non saturés, ayant de 8 à 22 atomes de carbone et leurs produits d'addition d'oxyde d'éthylène,
- c4) des alkylmono- et oligoglycosides ayant de 8 à 22 atomes de carbone dans le reste alkyle et leurs analogues éthoxylés,
- c5) des produits d'addition de 15 à 60 mol d'oxyde d'éthylène sur de l'huile de ricin et/ou de l'huile de ricin durcie,
- c6) des esters de polyol et en particulier de polyglycérol,
- c7) des produits d'addition de 2 à 15 mol d'oxyde d'éthylène sur l'huile de ricin et/ou l'huile de ricin durcie,
- c8) des esters partiels à base d'acide gras linéaires, ramifiés, non saturés ou saturés, ayant de C_8 à C_{22} atomes de carbone, l'acide ricinoléique ainsi que l'acide 12-hydroxystéarique et du glycérol, du polyglycérol, du pentaérythritol, du dipentaérythritol, des alcools de sucre, des alkylglucosides ainsi que des polyglucosides,
- c9) des phosphates de mono-, di- et de trialkyle ainsi que des phosphates de mono-, de di- et de tri- PEO-alkyle et leurs sels,
- c10) des alcools de cire de laine,
- c11) des copolymères polysiloxane-polyalkyl-polyéther ou les dérivés correspondants,
- c12) des esters mixtes à base de pentaérythritol, d'acide gras, d'acide citrique et d'alcool gras et/ou des esters mixtes d'acide gras d'acides gras ayant de 8 à 22 atomes de carbone du méthyl glucose et des polyols,
- c13) des polyalkylène glycols,
- c14) des bêtaines,
- c15) des esterquats.

8. Utilisation de préparations contenant :

- a) de 0,001 à 0,5 % en poids d'acides (desoxy)ribonucléiques, et
- b) de 1 à 20 % en poids de filtres protecteurs contre la lumière UV,

en vue de la production d'agents de protection solaire.

9. Utilisation de préparations contenant :

- a) de 0,001 à 0,5 % en poids d'acides (desoxy)ribonucléiques, et
- b) de 1 à 20 % en poids de filtres protecteurs contre la lumière UV,

en vue de la production d'agents de protection après solaire (after sun).